

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.07.2025 09:43:22
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Медицинский институт

Факультет

Послевузовского профессионального образования

Кафедра

Госпитальной терапии и последипломного образования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
и инновационного развития

Г.А. Овсянникова

« 20 25 » г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине

Б1.О.07 Эндокринология

(индекс и наименование дисциплины)

Для специальности

31.08.49 Терапия

(код и наименование специальности)

Квалификация
выпускника

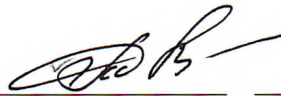
Врач-терапевт

(наименование квалификации)

Рабочая программа по дисциплине «Эндокринология» составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Составитель рабочей программы:

Доцент, кандидат медицинских наук
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Т.В. Ачех
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры госпитальной терапии и последипломного образования, протокол заседания кафедры № 11 от «26» 06 2025 г.

Заведующий кафедрой,
доктор медицинских наук,
доцент

«26» 06 2025 г.


(подпись)

Е.А. Лялюкова
(Ф.И.О.)

Согласовано на заседании учебно-методической комиссии ФППО
Протокол № 6 от «30» 06 2025 г.

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины «Эндокринологии» для специальности «Терапия» - формирование у обучающихся системы знаний и умений по диагностике, лечению и профилактике заболеваний эндокринной системы, соответствующих уровню подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности «Терапия».

Задачи:

1. Обеспечить подготовку врача-терапевта, включая основы фундаментальных дисциплин, вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, лабораторных и функциональных исследований, постановки диагноза, определения видов и этапов лечения с учетом современных достижений медицины и профилактики заболеваний в случае наличия эндокринных заболеваний
2. Сформировать профессиональные знания, умения, навыки, владения врача-терапевта по направлению «Заболевания эндокринной системы» с целью самостоятельного ведения больных преимущественно в амбулаторно-поликлинических условиях работы, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.
3. Совершенствовать знания, умения, навыки по клинической лабораторной и функциональной диагностике, инструментальным и аппаратным исследованиям у пациентов с заболеваниями эндокринной системы в целях формирования умения оценки результатов исследований в диагностике, дифференциальной диагностике, прогнозе заболеваний, выборе адекватного лечения.
4. Совершенствовать знания по фармакотерапии эндокринных заболеваний, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов.
5. Сформировать знания об амбулаторно-поликлинической службе как звена организации лечебно-профилактической помощи пациентам с эндокринными заболеваниями в системе здравоохранения. Совершенствовать знания и навыки по вопросам профилактики, диспансеризации и реабилитации больных с заболеваниями эндокринной системы.
6. Совершенствовать знания, умения, навыки по основам организации и оказания неотложной помощи при urgentных состояниях в эндокринологии.
7. Сформировать умение оценки основных эпидемиологических показателей заболеваемости, смертности от эндокринных причин.

2. Место дисциплины в структуре ОП по направлению подготовки.

Дисциплина «Эндокринология» входит в перечень курсов обязательной части ОПОП и формирует основы клинического мышления будущего врача-специалиста.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Категория (группа) компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Компетенции и индикаторы их достижения
УК (универсальные компетенции)	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте <i>Знать:</i> – общую и частную патологию <i>Уметь:</i>

	применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	– анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу) <i>Владеть:</i> – технологией сравнительного анализа УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. <i>Знать:</i> – профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных. <i>Уметь:</i> – пользоваться профессиональными источниками информации. <i>Владеть:</i> – технологией дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации.
ОПК (общефессиональные компетенции)	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями <i>Знать:</i> – методика сбора жалоб, анамнеза жизни и болезни, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях; – методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); – анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека в норме и у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – этиологию, эпидемиологию и патогенез инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза; – современные классификации, клиническая симптоматика инфекционных заболеваний. в том числе туберкулеза; – методы диагностики инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза; – симптомы, особенности течения и возможные осложнения у пациентов при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях, в том числе туберкулеза <i>Уметь:</i> – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с

		инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – проводить физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию); – интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях у пациентов с инфекционными заболеваниями; – пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей; – интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом <i>Владеть:</i> – сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), в том числе с туберкулезом; – навыками обоснования и постановки диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);
--	--	---

		– навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом, на консультацию к врачам-специалистам. ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. <i>Знать:</i> – медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной и инструментальной диагностики пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом <i>Уметь:</i> – обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – обосновывать и планировать объем лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в том числе с туберкулезом; – интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом <i>Владеть:</i> – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное обследование; – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на инструментальное обследование
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях <i>Знать:</i> – клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями; – алгоритмы оказания помощи пациентам; – показания к применению и дозировки препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам с учетом выявленной патологии и возраста <i>Уметь:</i>

		– разрабатывать план лечения пациентов с учетом характера заболевания и степени тяжести клинического состояния; – определять показания для применения фармакологических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; <i>Владеть:</i> – навыками назначения терапии пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; – расчетом дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения <i>Знать:</i> – фармакокинетику, фармакодинамику и возможные побочные эффекты лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – взаимодействия лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины <i>Уметь:</i> – оценить эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов <i>Владеть:</i> – навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; – навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии, лечебного питания у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»;
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях,	ОПК-6.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях <i>Знать:</i> – порядок организации медицинской реабилитации; – основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные,

	в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	психологические), применяемые для пациентов терапевтического профиля <i>Уметь:</i> – составить план реабилитационных мероприятий; – разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями терапевтического профиля; <i>Владеть:</i> – навыком составления плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях пациентам терапевтического профиля. ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях <i>Знать:</i> – методы оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации у пациентов терапевтического профиля; – методы оценки эффективности и безопасности реализации санаторно-курортного лечения у пациентов терапевтического профиля; <i>Уметь:</i> – оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия» <i>Владеть:</i> – методикой проведения и контроля различных мероприятий по медицинской реабилитации
	ОПК-7 Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу <i>Знать:</i> – заболевания или состояния, приводящие к стойкому нарушению функций организма и ограничению жизнедеятельности, требующие проведения медицинской экспертизы; – медицинскую документацию, необходимую для направления пациентов на медико-социальную экспертизу <i>Уметь:</i> – выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие проведения медицинской экспертизы; – определять медицинские показания для направления на медико-социальную экспертизу; – подготовить медицинскую документацию, необходимую для направления пациентов на медико-социальную экспертизу <i>Владеть:</i>

		– навыками определения показаний для направления пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы; – навыками оформления медицинской документации, необходимой для направления пациентов на медико-социальную экспертизу ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу <i>Знать:</i> – порядок проведения медицинской экспертизы временной нетрудоспособности; – порядок выдачи медицинской документации <i>Уметь:</i> – проводить медицинскую экспертизу временной нетрудоспособности; – интерпретировать и анализировать результаты осмотров, необходимых для медицинской экспертизы и экспертного заключения <i>Владеть:</i> – организации и проведения медицинской экспертизы; – навыками оформления медицинской документации
ПК (профессиональные компетенции)	ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи населению в условиях стационара и дневного стационара	ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза <i>Знать:</i> – Методику осмотра и обследования пациентов с иммуно-воспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом или подозрениями на них; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с ревматическими заболеваниями, пациентам с бронхиальной астмой, атеросклерозом; – Этиологию и патогенез иммуновоспалительных ревматических 5 заболеваний, аутовоспалительных заболеваний, бронхиальной астмы, атеросклероза; – Методы клинической и параклинической диагностики иммуно-воспалительных ревматических заболеваний, аутовоспалительных заболеваний, бронхиальной астмы, атеросклероза; – Медицинские показания для направления пациентов, получающих генно-инженерные биологические или синтетические таргетные препараты к врачам-специалистам смежных специальностей;

		– Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом; – Правила установки диагноза с учетом действующей международной статической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), и его обоснование. <i>Уметь:</i> – Осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни, анамнеза жизни у пациента с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, в том числе получающих терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Производить физикальное обследование пациента с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом и интерпретировать его результаты; – Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях; – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом; – Интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой,
--	--	---

		атеросклерозом и остеопорозом и получающих генно-инженерные биологические и/или таргетные синтетические препараты; – Интерпретировать заключения, полученные от врачей-специалистов (ревматолога, пульмонолога, кардиолога); – Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов (их законных представителей) с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом. <i>Владеть:</i> – Навыками проведения сбора жалоб, анамнеза болезни, анамнеза жизни у пациента с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Навыками проведения физикального обследования пациента с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Навыками направления пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами на лабораторное и инструментальное обследование, а также консультации смежных специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность <i>Знать:</i>
--	--	--

		– Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, нормативные акты, определяющие деятельность медицинских работников; – Принципы лечения и тактику ведения пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом с применением генно-инженерных биологических и/или таргетных синтетических препаратов, в том числе при неотложных состояниях, показания к госпитализации в реанимационное отделение; – Механизмы действия лекарственных генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов, применяемых в терапии пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; – Клинико-фармакологическую характеристику генноинженерных биологических и таргетных синтетических препаратов, применяемых в терапии пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом; – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате применения генно-инженерных биологических или синтетических таргетных препаратов; – Алгоритмы оказания помощи при осложнениях, вызванных применением генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов; – Особенности вакцинации пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой на фоне терапии генно-инженерными биологическими и таргетными синтетическими препаратами; – Правила оформления и выдачи медицинских документов при направлении пациентов для
--	--	--

		лечения генно-инженерными биологическими препаратами <i>Уметь:</i> – Разрабатывать план лечения больных ревматическими заболеваниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины; – Назначать рациональную медикаментозную терапию пациентам с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, остеопорозом, атеросклерозом и оценивать ее эффективность и безопасность; – Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов; – Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов; – Оформлять медицинские документы при лечении пациента генно-инженерными биологическими препаратами <i>Владеть:</i> – Навыками разработки плана лечения больных иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с клиническими рекомендациями; – Навыками оценки эффективности и безопасности применения генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов – Навыками разработки плана вакцинации пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой – Навыками оформления и выдачи медицинских документов при лечении пациента генно-инженерными биологическими препаратами
--	--	--

В результате изучения дисциплины обучающиеся **должны знать:**

- формы и методы научного познания; учение о здоровье и методах его сохранения, взаимоотношения «врач-пациент»;
- основные профилактические мероприятия при неинфекционных заболеваниях, перечень мероприятий по формированию здорового образа жизни (диета, двигательная активность) в группах риска, с учетом возраста, пола и состояния здоровья;
- программу диспансерного наблюдения у пациентов с заболеваниями эндокринной системы

- причины возникновения и патогенетические механизмы развития основных клинических симптомов и синдромов при болезнях эндокринной системы; современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики при эндокринных заболеваниях у взрослого населения, принципы дифференциальной диагностики;

- клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств, применяемых при лечении заболеваний внутренних органов и эндокринной системы.

уметь:

- использовать на практике методы естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной деятельности

- составить план профилактических мер и мероприятий по формированию здорового образа жизни у лиц группы риска и у пациентов с заболеваниями эндокринной системы;

- составить план профилактических мер и программу диспансерного наблюдения для пациентов с болезнями эндокринной системы;

- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных обследований, формулировать предварительный диагноз, составлять план дополнительных обследований, формулировать клинический диагноз;

- разработать план лечения пациента с учетом особенностей течения заболеваний эндокринной системы и сопутствующей патологии, обоснованно назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения.

владеть:

- методами, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной деятельности;

- навыками составления плана профилактических мероприятий у лиц группы риска по развитию заболеваний эндокринной системы и их осложнений, мероприятий по формированию здорового образа жизни (с учетом возраста, пола и состояния здоровья пациента);

- навыками составления плана профилактических мероприятий, программы диспансерного наблюдения у пациентов с заболеваниями эндокринной системы;

- алгоритмом постановки предварительного и заключительного клинического диагнозов с учетом знаний патогенеза и современных классификаций; быть способным составить план дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований и консультаций при заболеваниях терапевтического профиля;

- навыками составления плана диагностики, дифференциальной диагностики и дифференцированного лечения (медикаментозного, немедикаментозного) при болезнях эндокринной системы.

Перечень практических навыков

- осмотр и объективное обследование пациентов с заболеваниями эндокринной системы (опрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);

- пальпация щитовидной железы;

- осмотр нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом, определение тактильной, болевой, температурной, вибрационной, проприоцептивной чувствительности, определение пульсации артерий нижних конечностей;

- измерение роста, веса, величины окружности талии. расчет индекса массы тела;

- подготовка к работе, кодировка (при необходимости) индивидуальных глюкометров;

- определение уровня гликемии с помощью индивидуального глюкометра;

- определение кетонурии и глюкозурии с помощью тест-полосок для самоконтроля;

- проведение инъекций инсулина одноразовыми шприцами и шприц-ручками;

- подсчет усваиваемых углеводов по системе хлебных единиц;

- интерпретация анализов гликемических профилей, коррекция дозировок инсулина в соответствии с результатами определения гликемического профиля и планируемым приемом углеводов;
- правила подготовки к проведению, методика проведения и интерпретация результатов перорального глюкозотолерантного теста с 75 г глюкозы;
- интерпретация результатов УЗИ щитовидной железы, пункционной биопсии щитовидной железы, сцинтиграфии щитовидной и паращитовидных желез;
- интерпретация результатов тиреоидного гормонального профиля и определения уровня антитиреоидных антител;
- интерпретация результатов МСКТ и МРТ гипофиза и надпочечников, сцинтиграфии надпочечников;
- методика проведения и интерпретация результатов большой и малой дексаметазоновых проб;
- методика взятия анализов крови на уровень альдостерона, ортостатической и маршевой проб; интерпретация результатов;
- интерпретация результатов остеоденситометрии.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Вид учебной работы	Всего часов	Количество зачетных единиц	Распределение по курсам	
			1-й год обучения	2-й год обучения (3 семестр)
Общая трудоемкость	72	2	-	72
Аудиторные занятия	48	1,33	-	48
Лекции	6	0,16	-	6
Семинары	-	-	-	-
Практические занятия	42	1,17	-	42
Самостоятельная работа	24	0,67	-	24
В том числе:				
Реферат	6	0,16	-	6
<i>Другие виды самостоятельной работы ординаторов:</i>				
1. Составление плана-конспекта	8	0,22	-	8
2. Поиск и анализ информации	10	0,27	-	10
Вид итогового контроля	-	-	-	зачет

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

Заочная форма обучения не предусмотрена.

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Вид занятий			Всего	Форма текущего контроля
		Л (ч.)	ПР. (ч.)	СР (ч.)		
2-й год обучения (3 семестр)						
1.	Тема: Сахарный диабет.	2	-	-	2	-
1.1	Тема: Сахарный диабет Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
1.2	Тема: Осложнения сахарного диабета и их лечение.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
1.3	Тема: Лечение сахарного диабета.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
2.	Тема: Заболевания щитовидной железы.	1	-	-	1	-
2.1	Тема: Диффузный токсический зоб. Тиреотоксикоз.	-	4	3	7	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
2.2	Тема: Эндемический зоб. Гипотиреоз. Воспалительные заболевания щитовидной железы.	-	4	3	7	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
3.	Тема: Заболевания надпочечников.	1	-	-	1	-
3.1	Тема: Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников (Болезнь Аддисона).	-	4	3	7	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
3.2	Тема: Острая недостаточность надпочечников.	-	4	3	7	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
4.	Тема: Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы.	1	-	-	1	-
4.1	Тема: Заболевания гипофизарно-гипоталамической системы. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
5.	Тема: Ожирение.	1	-	-	1	-
5.1	Тема: Ожирение. Метаболический синдром. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос,

						ситуационные задачи
6.	Тема: Неотложные состояния в эндокринологии.	-	6	2	8	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
7.	Промежуточная аттестация					Зачет в устно-письменной форме
Итого		6	42	24	72	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

Заочная форма обучения не предусмотрена.

5.3. Содержание разделов дисциплины

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.) ОФО	Содержание	Формируемые компетенции	Образовательные технологии
1-й год обучения (1 семестр)					
1.	Тема: Сахарный диабет.	2/0,056	Медико-социальная значимость СД. Основные синдромы в диабетологии. Доказательная база современной диабетологии. Группы риска и скрининг СД 2 типа. Критерии диагностики СД. Многофакторная терапия СД 2 типа. Алгоритм сахароснижающей терапии, основные группы препаратов, показания к инсулинотерапии, синэргичные комбинации лекарственных препаратов. Понятие многофакторной терапевтической стратегии при лечении СД 2 типа (коррекция гипергликемии, артериальной гипертензии, дислипидемии). Индивидуализация терапии СД 2 типа. Этиология, патогенез, классификация хронических осложнений СД. Доказательная база современной диабетологии. Клинические проявления диабетических микроангиопатий и макроангиопатий. Клинические особенности диабетических	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	Слайд-лекция

			макроангиопатий. Клинические особенности диабетической нейропатии. Диагностика, лечение и профилактика диабетической нейропатии. Диагностика, лечение и профилактика диабетических микроангиопатий (ретинопатии, нефропатии).		
2.	Тема: Заболевание щитовидной железы.	1/0,028	Основные синдромы в тироидологии. Алгоритм диагностического поиска. Современные диагностические методы в тироидологии: клинические, лабораторные и инструментальные. Синдром гипопункции ЩЖ: клинические проявления и «маски» гипотиреоза; диагностика и дифференциальная диагностика. Терапия гипотиреоза. Синдром гиперфункции ЩЖ: клинические проявления, нозологические формы, их этиопатогенез. Алгоритм диагностического поиска. Методы лечения тиреотоксикоза, выбор лечебной тактики; радикальные методы лечения - показания, подготовка, последующее ведение. Особенности тиреотоксикоза в пожилом и старческом возрасте.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	Слайд-лекция
3.	Тема: Заболевания надпочечников.	1/0,028	Гипокортицизм: классификация, клинические проявления, дифференциальный диагноз. Принципы диагностики и заместительной терапии хронической надпочечниковой недостаточности в зависимости от уровня поражения и степени тяжести. Тактика неотложной диагностики и терапии при острой надпочечниковой недостаточности.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	
4.	Тема: Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы.	1/0,028	Экзогенный и эндогенный гиперкортицизм. Основные синдромы и симптомы гиперкортицизма. Алгоритм диагностики и дифференциальной диагностики в зависимости от уровня поражения. Алгоритм лечения патологического эндогенного гиперкортицизма. Дифференциальный диагноз артериальной гипертензии при	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	

			хромаффиноме и альдостероме, диагностика, лечение.		
5.	Тема: Ожирение.	1/0,028	Медико-социальная значимость ожирения. Ожирение и связанные с ним болезни в терапевтической практике. Определение, современные аспекты этиологии, патогенеза ожирения. Классификация, диагностика (индекс массы тела, окружность талии), дифференциальная диагностика ожирения. Лечение ожирения. Поведенческая, немедикаментозная, медикаментозная терапия. Хирургические методы лечения ожирения, связанные с ожирением (артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, СД 2 типа), шкалы для его оценки). Риски для здоровья, связанные с ожирением: риск развития артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, СД 2 типа, патологии суставов. Шкалы для оценки риска. Понятие инсулинорезистентности, ее этиология, патогенез, нарушения секреции инсулина; роль инсулинорезистентности в патогенезе ожирения, артериальной гипертензии, атеросклероза, ИБС, СД. Диагностика метаболического синдрома, диагностические критерии. Лечение метаболического синдрома, немедикаментозная и медикаментозная терапия.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	
	Итого:	6/0,16			

5.4. Практические (семинарские) занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Номер практ. занятия	Наименование практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируе мые компетенц ии	Объем часов/ зач. ед.
2-й год обучения (3 семестр)				
1.	Тема: Сахарный диабет	Этиология, патогенез, клиника сахарного диабета 1 и 2 типа. Классификация сахарного диабета (ВОЗ, 1999). Диагностика и	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	4/0,11

		дифференциальная диагностика сахарного диабета.		
2.	Тема: Осложнения сахарного диабета и их лечение.	Этиология, патогенез и клиника кетоацидотической, гиперосмолярной и гиперлактацедемической ком. Инсулинотерапия и инфузионная терапия гипергликемических ком. Гипогликемический синдром. Лечение гипогликемии.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
3.	Тема: Лечение сахарного диабета.	Критерии компенсации и субкомпенсации сахарного диабета. Основные принципы инсулинотерапии. Лечение пероральными сахароснижающими препаратами. Современные подходы к диетотерапии и фитотерапии при сахарном диабете.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.2	4/0,11
4.	Тема: Диффузный токсический зоб. Тиреотоксикоз.	Классификация заболевания щитовидной железы. Этиопатогенез диффузного токсического зоба. Клинические проявления тиротоксикоза. Диагностика и дифдиагностика диффузного токсического зоба. Основные принципы лечения диффузного токсического зоба.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
5.	Тема: Эндемический зоб. Гипотиреоз. Воспалительные заболевания щитовидной железы.	Классификация гипотиреоза. Этиология, патогенез гипотиреоза, аутоиммунного тиреоидита, зоба Риделя, острого и подострого тиреоидита. Эндемический и спорадический зоб – причины и механизм возникновения. Лечение гипотиреоза и воспалительных заболеваний щитовидной железы.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
6.	Тема: Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников (Болезнь Аддисона).	Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников (Болезнь Аддисона). Этиология и патогенез. Клинические проявления и данные лабораторных исследований.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1	4/0,11

		Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение. Аддисонический криз, профилактика, лечение. Экспертиза трудоспособности. Вторичная недостаточность коры надпочечников. Патогенез. Особенности клинических проявлений. Лечение.	ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	
7.	Тема: Острая недостаточность надпочечников.	Острая недостаточность коры надпочечников. Патогенез. Клиника. Лечение. Гормонально-активные опухоли коры надпочечников. Синдромы гиперкортицизма, гиперальдостеронизма, вирильный, феминизации. Принципы диагностики и лечения. Феохромоцитома. Клиническая картина. Клинические формы заболевания (пароксизмальная, постоянная, бессимптомная). Диагноз. Дифференциальный диагноз. Прогноз. Лечение.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
8.	Тема: Заболевания гипофизарно-гипоталамической системы. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга.	Регуляция гипофизарной функции. Гипоталамо-гипофизарная система. Этиология и патогенез болезни Иценко-Кушинга. Клинические проявления болезни и их патогенез. Синдромная диагностика болезни Иценко-Кушинга. Дифференциальный диагноз болезни и синдрома Иценко-Кушинга. Осложнения. Принципы лечения.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
9.	Тема: Ожирение. Метаболический синдром. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.	Классификация ожирения. Патогенез и клиника различных форм ожирения. Ожирение и изменения внутренних органов и обмена веществ. Дифференциальный диагноз различных форм ожирения и других заболеваний. Различные методы лечения ожирения.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
10.	Тема: Неотложные состояния в	Принципы организации первичной медико-	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1	6/0,16

	эндокринологии.	санитарной и стационарной специализированной медицинской помощи населению при заболеваниях эндокринной системы.	ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	
Итого				42/1,17

5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5.6. Самостоятельная работа ординаторов

Содержание и объем самостоятельной работы ординаторов

Номер занятия п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объём часов
2-й год обучения (3 семестр)				
1.	Тема: Сахарный диабет Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика.	Составление плана-конспекта	По расписанию	2/0,056
2.	Тема: Осложнения сахарного диабета и их лечение.	Поиск и анализ информации	По расписанию	2/0,056
3.	Тема: Лечение сахарного диабета.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
4.	Тема: Диффузный токсический зоб. Тиреотоксикоз.	Составление плана-конспекта	По расписанию	3/0,083
5.	Тема: Эндемический зоб. Гипотиреоз. Воспалительные заболевания щитовидной железы.	Составление плана-конспекта	По расписанию	3/0,083
6.	Тема: Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников (Болезнь Аддисона).	Поиск и анализ информации	По расписанию	3/0,083
7.	Тема: Острая недостаточность надпочечников.	Поиск и анализ информации	По расписанию	3/0,083
8.	Тема: Заболевания гипоталамической системы. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056

9.	Тема: Ожирение. Метаболический синдром. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
10.	Тема: Неотложные состояния в эндокринологии.	Поиск и анализ информации	По расписанию	2/0,056
Итого				24/0,67

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Методические указания (собственные разработки)

Отсутствуют

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Эндокринология : национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 1112 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970481479.html>
2. Древаль, А. В. Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D : руководство для врачей / А. В. Древаль. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. ? 160 с. : ил. - 160 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477571.html>
3. Васильева, Г. Н. Комы в эндокринологии : учебно-методическое пособие / Г. Н. Васильева, В. Л. Беликов. — Санкт-Петербург : СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2021. — 108 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326942>
4. Эндокринология детей и подростков : учебно-методическое пособие / составители И. О. Зайкова, И. В. Вахлова. — 2-е изд. — Екатеринбург : Уральский ГМУ, 2022. — 207 с.. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317348>
5. Манухин, И. Б. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции / И. Б. Манухин, Л. Г. Тумилович, М. А. Геворкян, Е. И. Манухина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 304 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466742.html>
6. Руденская, Г. Е. Наследственные нейрометаболические болезни юношеского и взрослого возраста / Г. Е. Руденская, Е. Ю. Захарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 392 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 392 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459300.html>
7. Мкртумян, А. М. Неотложная эндокринология / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. ДОП. - 128 с. - URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456156.html>
8. Древаль, А. В. Физическая активность и сахарный диабет / А. В. Древаль, О. А. Древаль. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457009.html>
9. Древаль, А. В. Помповая инсулинотерапия и непрерывное мониторирование гликемии (клиническая практика и перспективы) / под ред. А. В. Древаля. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454435.html>
10. Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения : учеб. пособие / А. С. Аметов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Т. 6. - 160 с. : ил. - 160 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451861.html>

11. Клиническая эндокринология / Л. Ю. Карпенко, С. В. Васильева, А. А. Бахта [и др.].
— Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2018. — 126 с. — URL:
<https://e.lanbook.com/book/121306>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)	Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Клиническая биохимия
3	Обучающий симуляционный курс
1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
2	Клиническая фармакология
2	Педагогика
3	Информационные технологии в здравоохранении
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Общественное здоровье и здравоохранение
4	Медицина чрезвычайных ситуаций
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Клиническая биохимия
3	Обучающий симуляционный курс
1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней

2	Клиническая фармакология
2	Педагогика
3	Информационные технологии в здравоохранении
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Общественное здоровье и здравоохранение
4	Медицина чрезвычайных ситуаций
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Обучающий симуляционный курс
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Клиническая биохимия
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	
1,3	Кардиология

1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Обучающий симуляционный курс
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
2	Клиническая фармакология
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
2	Клиническая фармакология
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-6.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Нефрология

3	Гематология
3	<i>Эндокринология</i>
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Нефрология
3	Гематология
3	<i>Эндокринология</i>
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Нефрология
3	Гематология
3	<i>Эндокринология</i>
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Обучающий симуляционный курс
3	Нефрология
3	Гематология
3	<i>Эндокринология</i>
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Обучающий симуляционный курс

2	Клиническая фармакология
3	Нефрология
3	Гематология
3	<i>Эндокринология</i>
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (в рамках дисциплины, модуля, практики)	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте					
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте					
Знать: – общую и частную патологию	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу)	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – технологией сравнительного анализа	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.					
Знать: – профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Умеет: – пользоваться профессиональными источниками информации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Владеть: – технологией дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов					
ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями					
Знать: – методика сбора жалоб, анамнеза жизни и болезни, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях; – методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); – анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека в норме и у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – этиологию, эпидемиологию и патогенез инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза; – современные классификации, клиническая симптоматика инфекционных заболеваний. в том числе туберкулеза; – методы диагностики инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза; – симптомы, особенности течения и возможные осложнения у пациентов при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях, в том числе туберкулеза	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен

Уметь: – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – проводить физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию); – интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях у пациентов с инфекционными заболеваниями; – пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей; – интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с	Частичные умения	Неполные
---	-------------------------	-----------------

е умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
----------	---	--------------------------	--

учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом					
Владеть: – сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), в том числе с туберкулезом; – навыками обоснования и постановки диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ); – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом, на консультацию к врачам-специалистам.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования.					
Знать: – медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты,

инструментальной диагностики пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом			отдельные пробелы знания		коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – обосновывать и планировать объем лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в том числе с туберкулезом; – интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное обследование; – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на инструментальное обследование	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность					
ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях					

Знать: – клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями; – алгоритмы оказания помощи пациентам; – показания к применению и дозировки препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам с учетом выявленной патологии и возраста	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – разрабатывать план лечения пациентов с учетом характера заболевания и степени тяжести клинического состояния; – определять показания для применения фармакологических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыками назначения терапии пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; – расчетом дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения					
Знать: – фармакокинетику, фармакодинамику и возможные побочные эффекты лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – взаимодействия лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – оценить эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; – навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии, лечебного питания у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»;	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов. ОПК-6.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях					

Знать: – порядок организации медицинской реабилитации; – основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические), применяемые для пациентов терапевтического профиля	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – составить план реабилитационных мероприятий; – разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями терапевтического профиля;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыком составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях пациентам терапевтического профиля.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях					
Знать: – методы оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации у пациентов терапевтического профиля; – методы оценки эффективности и безопасности реализации санаторно-курортного лечения у пациентов терапевтического профиля;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия»	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Владеть: – методикой проведения и контроля различных мероприятий по медицинской реабилитации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-7 Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу					
Знать: – заболевания или состояния, приводящие к стойкому нарушению функций организма и ограничению жизнедеятельности, требующие проведения медицинской экспертизы; – медицинскую документацию, необходимую для направления пациентов на медико-социальную экспертизу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие проведения медицинской экспертизы; – определять медицинские показания для направления на медико-социальную экспертизу; – подготовить медицинскую документацию, необходимую для направления пациентов на медико-социальную экспертизу	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыками определения показаний для направления пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы; – навыками оформления медицинской документации, необходимой для направления пациентов на медико-социальную экспертизу	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу					
Знать: – порядок проведения медицинской экспертизы временной нетрудоспособности; – порядок выдачи медицинской документации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – проводить медицинскую экспертизу временной нетрудоспособности; – интерпретировать и анализировать результаты осмотров, необходимых для медицинской экспертизы и экспертного заключения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – организации и проведения медицинской экспертизы; – навыками оформления медицинской документации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи населению в условиях стационара и дневного стационара ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза					
Знать: – Методику осмотра и обследования пациентов с иммуно-воспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом или подозрениями на них; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с ревматическими заболеваниями, пациентам с бронхиальной астмой, атеросклерозом;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен

– Этиологию и патогенез иммуновоспалительных ревматических заболеваний, аутовоспалительных заболеваний, бронхиальной астмы, атеросклероза; – Методы клинической и параклинической диагностики иммуно-воспалительных ревматических заболеваний, аутовоспалительных заболеваний, бронхиальной астмы, атеросклероза; – Медицинские показания для направления пациентов, получающих генно-инженерные биологические или синтетические таргетные препараты к врачам-специалистам смежных специальностей; – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с иммуно-воспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом; – Правила установки диагноза с учетом действующей международной статической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), и его обоснование.					
Уметь: – Осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни, анамнеза жизни у пациента с иммуновоспалительным ревматическим	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, в том числе получающих терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Производить физикальное обследование пациента с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом и интерпретировать его результаты; – Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях; – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом;	
---	--

--	--	--	--

– Интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом и остеопорозом и получающих генно-инженерные биологические и/или таргетные синтетические препараты; – Интерпретировать заключения, полученные от врачей-специалистов (ревматолога, пульмонолога, кардиолога); – Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов (их законных представителей) с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом.					
Владеть: – Навыками проведения сбора жалоб, анамнеза болезни, анамнеза жизни у пациента с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Навыками проведения физикального обследования пациента с	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Навыками направления пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами на лабораторное и инструментальное обследование, а также консультации смежных специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи					
ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность					
Знать: – Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, нормативные акты, определяющие деятельность медицинских работников; – Принципы лечения и тактику ведения пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен

бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом с применением генно-инженерных биологических и/или таргетных синтетических препаратов, в том числе при неотложных состояниях, показания к госпитализации в реанимационное отделение; – Механизмы действия лекарственных генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов, применяемых в терапии пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; – Клинико-фармакологическую характеристику генноинженерных биологических и таргетных синтетических препаратов, применяемых в терапии пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом; – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате применения генно-	
--	--

инженерных биологических или синтетических таргетных препаратов; – Алгоритмы оказания помощи при осложнениях, вызванных применением генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов; – Особенности вакцинации пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой на фоне терапии генно-инженерными биологическими и таргетными синтетическими препаратами; – Правила оформления и выдачи медицинских документов при направлении пациентов для лечения генно-инженерными биологическими препаратами					
Уметь: – Разрабатывать план лечения больных ревматическими заболеваниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины; – Назначать рациональную медикаментозную терапию пациентам с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, остеопорозом, атеросклерозом и оценивать ее эффективность и безопасность; – Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов; – Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

– Оформлять медицинские документы при лечении пациента генно-инженерными биологическими препаратами					
Владеть: – Навыками разработки плана лечения больных иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с клиническими рекомендациями; – Навыками оценки эффективности и безопасности применения генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов – Навыками разработки плана вакцинации пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой – Навыками оформления и выдачи медицинских документов при лечении пациента генно-инженерными биологическими препаратами	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине «Эндокринология»**

1. Гормоны коркового вещества надпочечников и их биологическое действие.
2. Классификация гиперкортицизма.
3. Показания, методика проведения и оценки большой дексаметазоновой пробы.
4. Патогенез симптомов гиперкортицизма и гиперандрогении при болезни Иценко-Кушинга.
5. Клинические проявления нарушений белкового, липидного, углеводного обмена и их патогенез при болезни Иценко-Кушинга.
6. Патогенез артериальной гипертензии при болезни Иценко-Кушинга.
7. Патогенез и клинические особенности стероидного сахарного диабета (при болезни Иценко-Кушинга).
8. Дифференциальная диагностика болезни и синдрома Иценко-Кушинга.
9. Методы лечения гиперкортицизма в зависимости от формы заболевания.
10. Биологическое действие вазопрессина.
11. Этиология и патогенез несахарного диабета.
12. Классификация несахарного диабета.
13. Клиника, диагностика, лечение несахарного диабета.
14. Гормоны гипофиза и их биологическое действие.
15. Механизмы регуляции функции гипофиза и периферических эндокринных желез.
16. Этиология и патогенез гипопитуитаризма (гипоталамо-гипофизарной недостаточности).
17. Клинические варианты гипопитуитаризма.
18. Особенности клиники, диагностики послеродового гипопитуитаризма.
19. Минералокортикоиды и андрогены; их биосинтез, секреция и биологическое действие.
20. Этиология первичной надпочечниковой недостаточности.
21. Дифференциальная диагностика первичного и вторичного гипокортицизма.
22. Синдромная дифференциальная диагностика аддисоновой болезни с другими заболеваниями.
23. Особенности диеты при первичной надпочечниковой недостаточности.
24. Принципы заместительной гормональной терапии; показания к назначению глюко- и минералокортикоидов.
25. Особенности лечения лиц, страдающих аддисоновой болезнью на фоне язвенной болезни, гипертонической болезни, сахарного диабета.
26. Прогноз и профилактика гипокортицизма.
27. Трудовая экспертиза, диспансеризация при аддисоновой болезни.
28. Причины развития острой надпочечниковой недостаточности, клинические формы, диагностика.
29. Неотложная помощь при острой надпочечниковой недостаточности.
30. Основные клинические синдромы различных опухолей коркового и мозгового вещества надпочечников.
31. Строение панкреатического островка.
32. Биохимия углеводного обмена. Механизм действия инсулина.
33. Эпидемиология сахарного диабета. Причина роста заболеваемости и основные факторы риска сахарного диабета.
34. Этиология и патогенез сахарного диабета 1 типа.

35. Этиопатогенез сахарного диабета 2 типа.
36. Классификация сахарного диабета.
37. Пероральный глюкозотолерантный тест: показания, методика проведения, критерии оценки.
38. Клиника сахарного диабета 1 типа.
39. Особенности клинической картины при сахарном диабете 2 типа.
40. LADA-диабет: этиология, диагностика.
41. MODY-диабет: диагностика, особенности течения.
42. Дифференциальная диагностика 1 и 2 типов сахарного диабета.
43. Диабетическое сердце: диагностика, профилактика и лечение.
44. Особенности течения ИБС при сахарном диабете.
45. Диабетическая ангиопатия: классификация.
46. Патогенез диабетической микроангиопатии.
47. Диабетическая ретинопатия: стадии развития, диагностика, клиника, лечение.
48. Диабетическая нефропатия: стадии развития, диагностика, клиника, лечение.
49. Диабетическая ангиопатия нижних конечностей: стадии развития, диагностика, клиника, лечение.
50. Диабетическая полинейропатия: классификация, диагностика, лечение.
51. Диабетическая стопа: формы, диагностика, лечение, профилактика.
52. Критерии компенсации сахарного диабета.
53. Оценка степени тяжести сахарного диабета.
54. Цели и принципы лечения сахарного диабета.
55. Диета при сахарном диабете 1 типа. Сущность системы хлебных единиц.
56. Классификация препаратов инсулина.
57. Схемы инсулинотерапии.
58. Понятие о синдроме хронической передозировки инсулина.
59. Осложнения инсулинотерапии, их лечение и профилактика.
60. Диета и физические нагрузки при сахарном диабете 2 типа.
61. Классификация современных сахароснижающих препаратов.
62. Показания и противопоказания к назначению препаратов сульфаниламидов.
63. Показания и противопоказания к назначению бигуанидов.
64. Показания и противопоказания к назначению тиазолидиндионов.
65. Показания и схемы инсулинотерапии при сахарном диабете 2 типа.
66. Трудовая экспертиза при сахарном диабете.
67. Физиотерапия и лечебная физкультура при сахарном диабете.
68. Особенности течения сахарного диабета у беременных.
69. Особенности течения сахарного диабета и лечение больных при хирургических вмешательствах.
70. Методика самоконтроля больных сахарным диабетом.
71. Патогенез, клиника, диагностика кетоацидоза и гиперкетонемической комы.
72. Патогенез, клиника, диагностика гипогликемического состояния и гипогликемической комы.
73. Патогенез, клиника, диагностика гиперосмолярной комы.
74. Дифференциальная диагностика коматозных состояний у больных сахарным диабетом.
75. Лечение коматозных состояний при сахарном диабете и их профилактика.
76. Строение щитовидной железы. Биосинтез тиреоидных гормонов и механизм его регуляции.
77. Биологическое действие тиреоидных гормонов.
78. Этиология диффузного токсического зоба.
79. Современные представления о патогенезе диффузного токсического зоба.
80. Дифференциальная диагностика диффузного токсического зоба.

81. Лабораторные методы диагностики тиреотоксикоза.
82. Клиника, диагностика узлового токсического зоба.
83. Медикаментозное и хирургическое лечение диффузного токсического зоба.
84. Профилактика диффузного токсического зоба.
85. Диагностика, профилактика тиреотоксического криза. Неотложная помощь.
86. Этиология гипотиреоза.
87. Патогенез основных проявлений гипотиреоза..
88. Классификация гипотиреоза.
89. Основные синдромы и симптомы гипотиреоза у детей и взрослых.
90. Критерии диагностики гипотиреоза.
91. Маски гипотиреоза.
92. Лечение гипотиреоза. Особенности лечения больных гипотиреозом, страдающих заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
93. Критерии компенсации гипотиреоза.
94. Гипотиреоидная кома: диагностика, дифференциальная диагностика.
95. Лечение больных в состоянии гипотиреоидной комы.
96. Этиология, патогенез острого, подострого и хронического тиреоидита.
97. Клиника острого, подострого и хронического тиреоидита.
98. Дифференциальная диагностика острого, подострого и хронического тиреоидита.
99. Дифференциальная диагностика аутоиммунного тиреоидита.
100. Этиологическое и патогенетическое лечение тиреоидита.
101. Патифизиология кальциевого обмена.
102. Этиология и клинические проявления гипопаратиреоза.
103. Клинические формы гиперпаратиреоза.
104. Подходы к лечению гипо- и гиперпаратиреоза.
105. Проблемы ожирения на современном этапе, дифференциальная диагностика. Возможности лечения. Профилактика.

Примерная тематика рефератов по дисциплине «Эндокринология»

1. Основные рандомизированные клинические исследования в диабетологии.
2. Многофакторная терапия СД 2 типа.
3. Особенности артериальной гипертензии у пациентов с метаболическим синдромом и сахарным диабетом. Стратификация сердечно-сосудистого риска.
4. Обучение пациентов с сахарным диабетом.
5. Синдром диабетической стопы: этиопатогенез, клинические проявления, клинические формы, диагностика, лечение, профилактика.
6. Йододефицитные заболевания в современной России: патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.
7. Кордарониндуцированные тиреопатии: патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.
8. Особенности симптоматических артериальных гипертензий при заболеваниях надпочечников.
9. Алгоритм диагностического поиска при заболеваниях коры надпочечников.
10. Психологические аспекты ожирения. Нарушения пищевого поведения.
11. Ожирение и сочетанная патология. Современная терапия ожирения.

**Примерные тестовые задания для проведения текущего контроля знаний
по дисциплине «Эндокринология»**

1. Тема: Сахарный диабет.

001. Ведущим этиологическим фактором сахарного диабета 1 типа является:

- 1) панкреатит
- 2) вирусное поражение β -клеток
- 3) травма поджелудочной железы
- 4) психическая травма
- 5) аутоиммунное поражение островков лангерганса с развитием инсулина

002. Основным патогенетическим фактором сахарного диабета 1 типа является:

- 1) инсулинорезистентность и деструкция β -клеток
- 2) деструкция β -клеток и инсулиновая недостаточность
- 3) инсулиновая недостаточность, повышение контринсулярных гормонов
- 4) дефицит инкретинов, инсулинорезистентность

003. Основной причиной развития абсолютной инсулиновой недостаточности является:

- 1) генетически обусловленное снижение способности β -клеток к регенерации
- 2) прогрессирующее ожирение
- 3) повышение всасывания глюкозы в желудочно-кишечном тракте
- 4) аутоиммунная деструкция β -клеток поджелудочной железы

004. Для диагностики сахарного диабета используется определение:

- 1) уровня глюкозы перед завтраком
- 2) уровня глюкозы через 2 часа после еды
- 3) уровня глюкозы до и через 2 часа после пероральной нагрузки глюкозой
- 4) уровня глюкозы до и через 3 часа после пероральной нагрузки глюкозой

005. Для диагностики сахарного диабета используется определение уровня глюкозы;

- 1) в цельной венозной крови
- 2) в цельной капиллярной крови
- 3) в плазме венозной крови
- 4) в плазме артериальной крови

006. Диагностическими критериями сахарного диабета являются показатели глюкозы

- 1) натощак до 5,5 ммоль/л, через 2 часа после орального гтг более 7,8 ммоль/л
- 2) натощак до 6,1 ммоль/л, через 2 часа после орального гтг до 11,1 ммоль/л
- 3) натощак более 6,1 ммоль/л, через 2 часа после орального гтг более 11,1 ммоль/л
- 4) натощак до 7,0 ммоль/л, через 2 часа после орального гтг более 7,8 ммоль/л

007. Противопоказаниями для проведения ОГТТ являются

- 1) обильный прием пищи менее 8 часов до проведения теста
- 2) проведение на фоне острого заболевания
- 3) проведение на фоне приема глюкокортикоидов
- 4) проведение на фоне приема контрацептивов
- 5) все перечисленное

008. В комплексной терапии сахарного диабета 1 типа не применяется

- 1) диетотерапия и физические нагрузки
- 2) инсулинотерапия
- 3) стимуляторы секреции
- 4) обучение и самоконтроль

009. К факторам, определяющим калорийность пищевого рациона больного сахарным диабетом 1 типа, относятся

- 1) количество употребляемых углеводов
- 2) реальная масса тела
- 3) характер физической нагрузки
- 4) возраст, пол
- 5) все перечисленное верно

010. Критерием определения степени тяжести сахарного диабета является

- 1) уровень гликемии
- 2) определение массы тела больного
- 3) выраженность симптомов дегидратации тканей
- 4) вид используемой сахароснижающей терапии
- 5) наличие и выраженность осложнений

011. В рекомендациях по диетотерапии сахарного диабета 1 типа, калорийность суточного рациона должна покрываться за счет

- 1) углеводов на 60%, белков на 10%, жиров на 30%
- 2) углеводов на 70% белков на 20%, жиров на 10%
- 3) углеводов на 60%, белков на 15%, жиров на 25%
- 4) углеводов на 40%, белков на 40%, жиров на 20%
- 5) углеводов на 55%, белков на 35%, жиров на 10%

012. Механизм действия препаратов – производных сульфонилмочевины обусловлен

- 1) усилением секреции инсулина поджелудочной железой
- 2) восстановлением физиологической чувствительности β -клеток к глюкозе
- 3) снижением образования нэжк и глицерина
- 4) повышением утилизации глюкозы в печени и мышцах

013. При резистентности к препаратам сульфонилмочевины у больных с нормальным весом следует назначать

- 1) расширенную диету и инкретины
- 2) тиазолидиндионы с бигуанидами
- 3) инсулинотерапию
- 4) малокалорийную диету и бигуаниды

014. При развитии у пациента, страдающего сахарным диабетом 1 типа, заболевания, сопровождающегося повышением температуры, следует:

- 1) отменить инсулин
- 2) применить ингибиторы дипептидилпептидазы
- 3) уменьшить суточную дозу инсулина
- 4) уменьшить содержание углеводов в пище
- 5) увеличить получаемую суточную дозу инсулина

015. Резистентность к инсулину может быть обусловлена

- 1) инфекционным заболеванием
- 2) патологией инсулиновых рецепторов и наличием антител к инсулину

- 3) длительностью течения диабета более 1 года
- 4) беременностью
- 5) все ответы верны

016. Наибольшую продолжительность действия имеет следующий препарат инсулина

- 1) левемир
- 2) новомикс
- 3) лантус
- 4) глулизин
- 5) инсулин-лизпро

017. Если у больного сахарным диабетом 2 типа возникает заболевание, сопровождающееся подъемом температуры, то следует

- 1) назначить эксенатид
- 2) увеличить дозу пероральных сахароснижающих препаратов
- 3) добавить ситаглиптин
- 4) уменьшить содержание углеводов в пище
- 5) рассмотреть вопрос о назначении инсулинотерапии

018. При наличии заболеваний, ведущих к тканевой гипоксии (анемия, легочная и сердечная недостаточность, и другие) развивается побочное действие бигуанидов

- 1) усиление дегидратации
- 2) кетоацидоз
- 3) лактацидоз
- 4) агранулоцитоз
- 5) холестатическая желтуха

019. Активным стимулятором секреции инсулина является

- 1) аминокислоты
- 2) свободные жирные кислоты
- 3) глюкоза
- 4) фруктоза
- 5) электролиты

020. Проинсулин – это

- 1) метаболит инсулина
- 2) предшественник инсулина в процессе биосинтеза
- 3) препарат инсулина пролонгированного действия
- 4) пероральный сахароснижающий препарат
- 5) ингибитор дипептидилпептидазы-4

001 – 5	011 – 3
002 – 2	012 – 1
003 – 4	013 – 3
004 – 3	014 – 5
005 – 1,2,3	015 – 5
006 – 3	016 – 3
007 – 5	017 – 5
008 – 3	018 – 3
009 – 5	019 – 3
010 – 5	020 – 2

Примерные ситуационные задачи для проведения текущего контроля и контроля остаточных знаний по дисциплине «Эндокринология»

Задача № 1

Больная 35 лет, жалуется на похудание за месяц на 6 кг при сохраненном аппетите, сердцебиение, дрожь в теле, чувство жара, слабость, раздражительность, плохой сон.

Кожа влажная, теплая, эластичная, тонкая. Волосы мягкие. Глазные щели расширены, мигание редкое. При взгляде вниз появляется белая полоска между верхним веком и радужкой. Нарушена конвергенция, веки пигментированные. Пальпируется перешеек щитовидной железы. Определяется тремор пальцев рук. Тоны сердца ритмичные, ясные, ЧСС – 98 в минуту.

Данные ЭКГ – синусовая тахикардия, неспецифические изменения конечной части желудочкового комплекса.

Назовите глазные симптомы и синдром поражения внутренних органов, предварительный диагноз, дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза.

Эталон ответа - задача № 1

Глазные симптомы: Дельримпля - расширенные глазные щели, Штельвага - редкое мигание, Грефе - белая полоска между верхним веком и радужкой при взгляде вниз, Мебиуса - нарушение конвергенции, Еллинека - пигментация век.

Глазные симптомы связаны с повышенной адренергической стимуляцией, отеком ретробульбарной клетчатки и воспалительной инфильтрацией глазодвигательных мышц.

Синдром тиреотоксикоза.

Синдром тиреотоксикоза диагностируется на основании следующих симптомов, связанных с высоким уровнем обмена веществ и избыточной адренергической активностью: похудание при хорошем аппетите, чувство жара, дрожь в теле, раздражительность, плохой сон, сердцебиение, тремор пальцев рук, увеличение размеров щитовидной железы, теплая влажная тонкая эластичная кожа, мягкие волосы, тахикардия и неспецифические изменения ST на ЭКГ, глазные симптомы. По клинической картине у больного имеется I степень тиреотоксикоза и I степень увеличения щитовидной железы.

Предварительный диагноз - болезнь Базедова-Грейвса.

Для подтверждения данной диагностической гипотезы необходимо определить уровень тиреоидных гормонов, тиреотропного гормона, уровень тиреостимулирующих антител, а также уровень антител к тиреоглобулину и микросомам для исключения аутоиммунного тиреоидита, выполнить ультразвуковое исследование щитовидной железы для исключения токсической аденомы щитовидной железы, при необходимости - гистологическое исследование пунктата железы. Можно выполнить исследование поглощения щитовидной железой радиоактивного йода, захват которого будет увеличен.

Задача № 2

Больная 40 лет, жалуется на зябкость, слабость, снижение памяти и внимания, увеличение веса за 3 месяца на 5 кг, запоры.

Лицо бледное, отечное, амимичное, увеличен в размерах язык (макроглоссия). Кожа сухая, грубая, волосы редкие, сухие. Тоны сердца глухие, ритмичные. ЧСС - 64 в минуту. Претибиальный отек голеней.

Биохимический анализ крови – холестерин 8,5 ммоль/л, гемограмма – эритроциты – $3,5 \times 10^{12}$ /л млн., MCV – 89 фл., MCHC – 310 г/л, MCH – 29 пг. Тиреотропный гормон (ТТГ) – 35 МЕ/л.

Назовите синдром поражения внутренних органов, предварительный диагноз и дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза.

Эталон ответа - задача № 2

Синдром гипотиреоза подтверждается следующими симптомами, связанными с пониженным уровнем обмена веществ, низким адренергическим тонусом и развитием слизистого отека тканей: зябкость, увеличение веса, запоры, снижение памяти и внимания, бледность и отечность лица, макроглоссия, сухость и грубость кожи, волос, претибиальный отек голеней, глухость сердечных тонов, брадикардия, гиперхолестеринемия, нормохромная анемия.

Наиболее вероятная причина гипотиреоза у данного больного - тиреоидит Хашимото, при котором происходит аутоиммунная деструкция тиреоцитов, снижается уровень тиреоидных гормонов и повышается содержание ТТГ (35 МЕд/л).

Для подтверждения данного диагноза необходимо исследовать уровень антител к тиреоглобулину, микросомам, выполнить ультразвуковое исследование щитовидной железы, которое должно выявить увеличение размеров железы и неоднородность ее структуры. При необходимости можно выполнить гистологическое исследование пунктата железы, при котором можно обнаружить лимфоцитарную инфильтрацию и фиброз железы. Поглощение радиоактивного йода щитовидной железой должно быть снижено.

Учитывая глухость сердечных тонов необходимо выполнить эхокардиографию для исключения серозного выпота в сердечной сумке.

Задача № 3

Больная, 19 лет, жалуется на жажду (выпивает 4-5 л жидкости за сутки), обильное мочеиспускание, похудание за 2 месяца на 10 кг, слабость. Пониженного питания, тургор кожи снижен, кожа сухая. Запах ацетона изо рта. Язык сухой. Дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 86 в минуту. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах.

Сахар крови – 16 ммоль/л. Ан мочи: у. в. - 1030, сахар +++, ацетон ++.

Назовите синдромы поражения внутренних органов, предварительный диагноз.

Эталон ответа - задача № 3

Синдром инкреторной недостаточности поджелудочной железы, синдром гипергликемии, синдром кетоацидоза.

О синдроме гипергликемии свидетельствуют следующие симптомы: жажда, полиурия, полидипсия, похудание, сухость кожи, снижение тургора, сухость языка, гипергликемия натощак 16 ммоль/л., глюкозурия, высокий удельный вес мочи.

Синдром кетоацидоза подтверждается наличием запаха ацетона и определением ацетона в моче.

Синдром гипергликемии и кетоацидоза обусловлены нарушенной инкреторной функцией поджелудочной железы - недостаточной секрецией инсулина бета-клетками железы, которые разрушаются в результате аутоиммунного процесса.

Учитывая молодой возраст больной, похудание, наличие гипергликемии и кетоацидоза, диагностирован сахарный диабет I типа.

Задача № 4

Больной 22 года, в течение 8 лет страдает сахарным диабетом, получает инсулинотерапию. В течение 2 недель появилась сухость во рту, жажда, пьет около 5 л воды за сутки, обильное мочеиспускание, выраженная слабость, тошнота. Сегодня дважды была рвота, появились боли в животе.

Состояние средней тяжести, заторможен. Одышка в покое 26 в минуту. Запах ацетона изо рта. Кожа сухая, тургор снижен. Язык сухой. Тоны сердца приглушены. ЧСС – 90 в минуту. АД 110 и 70 мм. рт. ст. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, болезненный во всех отделах. Печень выступает из-под реберной дуги на 3 см, плотно-эластической консистенции, перкуторные размеры 15x12x10 см.

Гликемия – 18 ммоль/л, РН крови - 6,9.

Ан мочи: ацетон +++, глюкоза 40 г/л.

На ЭКГ – зубцы Т низкие, определяется зубец U.

Назовите синдромы поражения внутренних органов, предварительный диагноз.

Эталон ответа - задача № 4

Синдром гипергликемии, синдром кетоацидоза.

Синдром гипергликемии определяется на основании следующих симптомов: жажда, сухость во рту, сухость кожи и языка, полидипсия, полиурия, слабость, гипергликемия 18 ммоль/л, глюкозурия 40 г/л.

О декомпенсации диабета и развитии синдрома кетоацидоза свидетельствуют запах ацетона изо рта, нарушенное сознание, диспепсические расстройства в виде тошноты и рвоты, боли в животе из-за раздражения париетальной брюшины, одышка в покое вследствие раздражения дыхательного центра кислыми продуктами жирового обмена, наличием ацетона в моче, низким РН крови. Увеличение печени обусловлено жировой дистрофией гепатоцитов - стеатозом.

Клинический диагноз - сахарный диабет I типа, декомпенсация, кетоацидотическая кома I стадия.

Задача № 5

Больной 75 лет, длительное время страдающий сахарным диабетом II типа, перенес острую кишечную инфекцию. В течение 5 дней сохранялась фебрильная температура, беспокоила рвота 1-2 раза в сутки, жидкий обильный стул до 5 раз в сутки. Получал антибактериальную терапию, стул и температура нормализовались, но состояние не улучшилось, появилась жажда, полиурия, слабость.

Состояние тяжелое, заторможен, плохо ориентируется во времени и пространстве. Запаха ацетона нет. Кожа сухая, тургор резко снижен. Язык сухой. Тоны сердца ритмичные, глухие. Пульс нитевидный, 100 в минуту. АД 90 и 60 мм рт ст.

Сахар крови – 25 ммоль/л, осмолярность сыворотки - 350 мосм/л, РН - 7,6. В моче ацетона нет, сахар +.

Назовите синдромы поражения внутренних органов, предварительный диагноз.

Эталон ответа - задача № 5

Гипергликемический синдром, гиперосмолярный синдром.

О синдроме гипергликемии свидетельствуют жажда, полиурия, сухость кожи и слизистых, гипергликемия, глюкозурия.

Гиперосмолярный синдром установлен на основании нарушенного сознания больного при наличии выраженной гипергликемии без кетоацидоза, при высокой осмолярности сыворотки крови.

Причиной развития гиперосмолярной комы явилась дегидратация вследствие перенесенной острой кишечной инфекции с диареей и рвотой. Высокий уровень гликемии связан не с абсолютной недостаточностью инсулина, а с обезвоживанием больного.

Диагноз - сахарный диабет II типа, осложненный развитием гиперосмолярной комы.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к проведению опроса

Опрос - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Критерии оценки знаний при проведении опроса

Оценка «отлично» - ординатор полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.

Оценка «хорошо» - ординатор даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» - ординатор обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» - ординатор обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Требования к проведению тестового задания

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося

Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.

Требования к проведению зачета

Зачет по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу ординатора за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Критерии оценки знаний при проведении зачета

«Зачтено» - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если ординатор показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопрос.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Эндокринология : национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 1112 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970481479.html>
2. Клиническая эндокринология / Л. Ю. Карпенко, С. В. Васильева, А. А. Бахта [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2018. — 126 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121306>

8.2. Дополнительная литература

1. Древаль, А. В. Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D : руководство для врачей / А. В. Древаль. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. ? 160 с. : ил. - 160 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477571.html>
2. Васильева, Г. Н. Комы в эндокринологии : учебно-методическое пособие / Г. Н. Васильева, В. Л. Беликов. — Санкт-Петербург : СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2021. — 108 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326942>
3. Эндокринология детей и подростков : учебно-методическое пособие / составители И. О. Зайкова, И. В. Вахлова. — 2-е изд. — Екатеринбург : Уральский ГМУ, 2022. — 207 с.. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317348>
4. Манухин, И. Б. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции / И. Б. Манухин, Л. Г. Тумилович, М. А. Геворкян, Е. И. Манухина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 304 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466742.html>
5. Руденская, Г. Е. Наследственные нейрометаболические болезни юношеского и взрослого возраста / Г. Е. Руденская, Е. Ю. Захарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 392 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 392 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459300.html>
6. Мкртумян, А. М. Неотложная эндокринология / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. ДОП. - 128 с. - URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456156.html>
7. Древаль, А. В. Физическая активность и сахарный диабет / А. В. Древаль, О. А. Древаль. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457009.html>
8. Древаль, А. В. Помповая инсулинотерапия и непрерывное мониторирование гликемии (клиническая практика и перспективы) / под ред. А. В. Древалю. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454435.html>
9. Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения : учеб. пособие / А. С. Аметов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Т. 6. - 160 с. : ил. - 160 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451861.html>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» - <https://mkgtu.ru/>
2. Официальный сайт Правительства Российской Федерации - <http://www.government.ru>
3. Информационно-правовой портал «Гарант» - <http://www.garant.ru/>
4. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU - <http://elibrarv.ru/>
5. Электронный каталог библиотеки - <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;>

6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>
7. Федеральная электронная медицинская библиотека - <http://www.femb.ru/>
8. Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России - <https://www.edu.rosminzdrav.ru/>
9. Социальная сеть для врачей - <https://vrachivmeste.ru/>
10. Лучшие медицинские сайты: Режим доступа: <https://links-med.narod.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

9.1. Учебно-методические материалы для ординаторов по изучению лекционного курса по дисциплине «Эндокринология»

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Тема: Сахарный диабет.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения ОПК-6.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях

				ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность
Тема: Заболевание щитовидной железы.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения ОПК-6.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях

				ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность
Тема: Заболевания надпочечников.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения ОПК-6.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях

				ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность
Тема: Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения ОПК-6.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях

				ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность
Тема: Ожирение.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность

**9.2. Учебно-методические материалы для ординаторов по подготовке к практическим занятиям по дисциплине
«Эндокринология»**

Наименование практических занятий	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
Тема: Сахарный диабет Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Осложнения сахарного диабета и их лечение.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Лечение сахарного диабета.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Диффузный токсический зоб. Тиреотоксикоз.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Эндемический зоб. Гипотиреоз. Воспалительные заболевания щитовидной железы.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

Тема: Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников (Болезнь Аддисона).	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Острая недостаточность надпочечников.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Заболевания гипофизарно-гипоталамической системы. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Ожирение. Метаболический синдром. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Неотложные состояния в эндокринологии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- Организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- Контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- Автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- Автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015;
2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:
 - Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;
 - Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;
 - Офисный пакет «WPS office»;
 - Программа для работы с архивами «7zip»;
 - Программа для работы с документами формата.pdf «Adobe reader».

10.2 Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studmedlib.ru>)
2. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).
3. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: 385000, Российская Федерация, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, д. 191, ауд. 43.	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий.	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; 2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codecs»; –Офисный пакет «WPS office»; –Программа для работы с архивами «7zip»; - Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
Помещения для самостоятельной работы		
Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»: ул. Первомайская, 191, 3 этаж.	Читальный зал имеет 50 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащён специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; 2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codecs»; –Офисный пакет «WPS office»; –Программа для работы с архивами «7zip»; - Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;

12. Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____/_____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)